

ABI from matched typically developing children.

**Discussion.**— Overall, few measures were found; eight were still experimental tasks which did not provide manuals or norms, including all four tasks using observation of actual performance in a natural environment. Executive functions were better represented in ecological assessments, with relatively more standardised scales available. Further studies are needed, to validate the tasks that are still experimental, and to better evaluate the usefulness of most scales for assessing children with various acquired brain conditions.

This work was supported by the Hôpitaux de Saint-Maurice, University Paris 6, and by two grants awarded by “FTC-SOFMER” and “SFERHE”.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.390

CO08-005-EN

### Assessment of executive functions in children diagnosed with a developmental dyspraxia: Comparison of conventional neuropsychological approach and a more ecological approach

M. Toussaint-Thorin<sup>a,\*</sup>, F. Marchal<sup>b</sup>, P. Pradat-Diehl<sup>c</sup>, M. Chevignard<sup>b</sup>

<sup>a</sup> SESSD Douai, 167, allée Albert-Camus, 59500 Douai, France

<sup>b</sup> Hôpital national de Saint-Maurice, Saint-Maurice, France

<sup>c</sup> Groupe hospitalier Salpêtrière, Paris, France

\*Corresponding author.

**Keywords:** Developmental dyspraxia; Developmental coordination disorder; Executive functions; Ecological task

**Introduction.**— The various cognitive models of developmental dyspraxia (DD) are still very controversial (role of perceptive analysis disorders, planning, mental representation, gesture programming). Yet, executive functions play a major role in the child's cognitive development.

**Objective.**— To assess executive functions in children diagnosed DD, using a combination of standardized paper-and-pencil neuropsychological tests and ecological tests.

**Methods.**— Inclusion criteria: children aged 8 years to 12 years 5 months at the time of the study, for who DD had been diagnosed between January 2008 and August 2009. Exclusion criteria: verbal IQ < 70 and dyslexia.

**Assessment tools.**— Paper-and-pencil neuropsychological tests (Trail Making Test; subtests of the NEPSY: tower, auditive attention, verbal fluency; Marquet-Doléac test of matching images); more ecological “paper-pencil” tests (Six Part Test, 2 sub-tests of the Rivermead Behavioural Memory Test), 2 dysexecutive questionnaires answered by the parents: the Behavior Rating Inventory of Executive Function and the Dysexecutive Questionnaire for Children, and finally an ecological task performed in an open-ended environment: the Children's Cooking Task (CCT) (Chevignard et al. 2009). In the CCT, children were compared with matched controls.

**Results.**— 13 children participated (11 boys; mean age 10.3 years). In the neuropsychological tests, the group exhibited slow processing speed and impaired performance in visual-spatial tasks, which was expected. Impaired planning and inhibition were found, whereas flexibility was within the normal range. Questionnaires highlighted executive disorders in everyday life in more half of the sample. Finally the results of the CCT were highly significantly impaired, with patients exhibiting significantly more errors than matched controls ( $P=0.000$ ).

**Discussion and conclusion.**— The assessments used in this study consistently suggest that children with DD suffer executive functions disorders. The ecological tests seem to be more sensitive to a dysexecutive syndrome than the conventional tests, as previously known in adults or children with acquired brain injuries.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.391

CO08-006-EN

### Impact of early information of close relative about communication with an aphasic patient: InfoCom study

S. Bodin, K. Labrunée-Prod'homme, I. Delort-Albrespit, E. Castel-Lacanal, M. Labrunée, P. Marque, X. De Boissezon\*

Médecine physique et de réadaptation, CHU de Toulouse, hôpital Rangueil, TSA 50032, 31059 Toulouse, France

Corresponding author.

**Keywords:** Aphasia; Information; Communication; Stroke

**Objective.**— To reduce communication impairment in post-stroke aphasic patients via post-acute information about aphasia and communication skills.

**Material, patients and methods.**— The InfoCom booklet contains general information about aphasia, verbal and non-verbal communications skills, but also customised pages according to preserved communication skills of the patient and advice to improve his/her expression or comprehension. Ten left hemisphere stroke patients (Booklet Group-BG), with impaired communication abilities underwent an assessment of language deficiency (Montreal-Toulouse-1986) and communication skills (Test Lillois de Communication-TLC and Protocole Toulousain d'Evaluation de la Communication au sein du Couple Aphasique-PTECCA) twice: in the first month (T0) and third month (T1) post-onset. The booklet was given with customised advice after the first assessment (T0). Results were compared with assessment of a Control Group (CG) at 3-month post-onset (T1) without any early specific information.

**Results.**— In BG, improvements from T0 to T1 were significant for language deficiency and communication skills, mainly due to natural recovery and cerebral plasticity after stroke. Inter-group comparison at T1 revealed significantly better communication (TLC and PTECCA) in BG compared with CG, without any difference in term of language deficiency. Booklets had been appreciated by relatives as well as speech and language therapists caring for patients of the BG.

**Discussion.**— This study demonstrates the utility of early information about communication impairment for aphasic patients. This information, especially about non-verbal communication skills, significantly improves communication between patient and close relative. This communication information should not be given in a late stage to patients after bad recovery of linguistic deficiency.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.392

CO08-007-EN

### Communication impairment in daily living in stroke patients with aphasia

T. Lagadec<sup>a</sup>, D. Zongo<sup>b</sup>, J. Asselineau<sup>b</sup>, E. Douce<sup>c</sup>, J. Trias<sup>d</sup>, M.F. Delair<sup>e</sup>, M. Michot<sup>e</sup>, B. Darrigrand<sup>f</sup>, J.-M. Mazaux<sup>g,\*</sup>

<sup>a</sup> EA 4136, université Bordeaux-Segalen, hôpital IA-Robert-Picqué, Bordeaux, France

<sup>b</sup> ISPED, université Bordeaux-Segalen, Bordeaux, France

<sup>c</sup> Hôpital Nouvelle, Mont-de-Marsan, France

<sup>d</sup> Hôpital Robert-Boulin, Libourne, France

<sup>e</sup> Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, Bordeaux, France

<sup>f</sup> EA 4136, université Bordeaux-Segalen, hôpital Robert-Boulin, Libourne, Bordeaux et Libourne, France

<sup>g</sup> EA 4136, université Bordeaux-Segalen, CHU de Bordeaux, Bordeaux, France

\*Corresponding author.

**Keywords:** Aphasia; Communication; Recovery; Prognosis

Although aphasia has been largely studied as a linguistic impairment, little is known about the communication activity limitation that aphasic patients may suffer in daily living.

**Aims.**— Providing further information about communication activity in stroke patients with aphasia.

**Patients and methods.**— Prospective, multicentric cohort study of patients with aphasia consecutively included after a first documented stroke. Patients were examined within the first month post-stroke, then 12 to 18 months later at their homes. Assessment included 2 stroke severity scale: the Orgogozo score (OS) and the Barthel Index (BI), a comprehensive and well-known aphasia battery, the BDAE, a communication questionnaire, the ECVB, and a depression scale designed for aphasic patients, the ADRS.

**Results.**— One hundred and sixty four patients were included. At the date of follow-up, 34 were dead, 19 were lost for follow-up and 11 refused the second assessment. Among the 100 others, 24% suffered a severe aphasia (BDAE severity score 0, 1 and 2), 12% a moderate (BDAE score 3) and 64% a mild aphasia (score 4 and 5) at follow-up. The mean communication score was  $64 \pm 32$  on the ECVB. Talking the first especially with unknown persons, conversation on abstract topics, using a phone, reading and writing administrative documents,

dealing with money and outdoor activities were the most severely impaired. Motivation for talking and humour understanding were preserved. Communication ability was strongly related to aphasia severity: the lowest communication activities were found in patients BDAE 0 and 1, then BDAE 2, then BDAE 3, 4 and 5 together. One fourth of patients (24%) had depressive scores on ADRS. Univariate analysis showed that severity of stroke (OS and BI), severity of aphasia (BDAE) and presence of auditory comprehension impairment on inclusion were significantly related to ECVB communication score at follow-up, although age, gender, education level, housing, type of stroke and presence of depression had no influence. On multivariate analysis severity of stroke and of aphasia on inclusion accounted for 58% of variance, and were independent predictors of ECVB score.

**Discussion and conclusion.**— The most impaired communication skills should be taken into account as well as aphasic symptoms in speech therapy of aphasia.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.393

## Ateliers

### Version française

Ateliers cognitifs

Résumé non communiqué.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.394

### Version anglaise

Ateliers cognitifs

Résumé non communiqué.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.395

## Posters

### Version française

P066–FR

#### Troubles du comportement à distance d'un traumatisme crânien : à propos d'un cas de collectionnisme

L. Mandon<sup>a,\*</sup>, S. Deffontaines Rufin<sup>b</sup>, E. Bayen<sup>b</sup>, P. Bruguière<sup>b</sup>, P. Pradat-Diehl<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine physique et de réadaptation, hôpital Raymond-Poincaré, Widal 1, 104, boulevard Raymond-Poincaré, 92380 Garches, France

<sup>b</sup> Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Traumatisme crânien ; Troubles du comportement ; Collectionnisme ; Approche psychanalytique ; Traitement

**Introduction.**— Les troubles neuropsychologiques et comportementaux sont des séquelles fréquentes à distance d'un traumatisme crânien (TC) grave. Ils représentent la principale cause de limitation d'activité et de restriction de participation à long terme. Le cas d'un patient présentant un trouble du comportement à type de collectionnisme après TC grave est rapporté.

**Observation.**— Il s'agit d'un patient de 35 ans ayant eu un TC grave à 21 ans, responsable de lésions fronto-temporales droites. À la phase aiguë, le patient a présenté une agitation, une hétéro-agressivité et un syndrome dysexécutif. À la phase chronique, il existe une désinsertion socioprofessionnelle avec difficultés de suivi et troubles du comportement à type d'agressivité, d'impulsivité et de collectionnisme. Ce trouble a un retentissement majeur sur la vie fami-

liale et sociale du patient nécessitant une hospitalisation 15 ans après le TC. Les éléments de la prise en charge sont exposés.

**Discussion.**— Des cas de collectionnisme ont déjà été rapportés dans le cadre de lésions cérébrales mais il s'agit du premier cas de collectionnisme rapporté chez un patient traumatisé crânien. L'approche neurocognitive permet d'apporter des éléments étiopathogéniques à ce type de troubles. L'intérêt d'une approche psychanalytique dans la genèse et l'entretien de ce trouble est également développé. Les troubles psychocomportementaux sont la principale source de handicap à long terme d'un TC et jouent un rôle majeur dans l'acceptance de ce dernier. Ces troubles comportementaux sont souvent intriqués à des troubles de l'humeur ainsi qu'à des troubles cognitifs, qu'il faut prendre en compte dans l'approche thérapeutique.

Le traitement médicamenteux est un des éléments de cette prise en charge. Il s'inscrit dans une prise en charge globale du patient, pouvant associer approche comportementale, psychothérapeutique et systémique.

Un schéma de prescription médicamenteuse, basé sur la revue de la littérature, menée par Richard et al. en 2003 [1], est proposé.

#### Référence

[1] Richard I, Perrouin-Verbe B, Rome J, Bernat C, Mathé JF. Pharmacological treatment of post-traumatic behavioural disorders. *Ann Readapt Med Phys* 2003;46(1):49–57.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.396

P067–FR

#### Cécité cérébrale : évolutions et prise en charge en MPR

A. Potet<sup>a,\*</sup>, C. Badois-Roux<sup>b</sup>, E. Caron<sup>b</sup>, A. Galland<sup>b</sup>, P. Bruguière<sup>b</sup>, G. Challes<sup>c</sup>, P. Pradat-Diehl<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine physique et de réadaptation, CHU de Reims, hôpital Sébastopol, rue Prieur-de-la-Marne, 51092 Reims cedex, France

<sup>b</sup> Service de MPR, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France

<sup>c</sup> Service d'ophtalmologie, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Cécité cérébrale ; Anoxie cérébrale ; Évolution ; Prise en charge rééducative

**Introduction.**— La cécité cérébrale est une atteinte visuelle centrale définie par une perte de toute sensation visuelle consciente. La récupération est instable. La cécité peut être incomplète et évoluer vers des troubles visuo-spatiaux et de reconnaissance.

**Observation.**— Monsieur D est un homme de 21 ans victime d'un bas débit cérébral par choc hémorragique. L'IRM cérébrale réalisée à J11 retrouvait des hyper signaux T2 FLAIR corticaux et sous-corticaux pariéto-occipitaux bilatéraux. L'examen ophtalmologique était normal. L'examen neurovisuel retrouvait une cécité cérébrale complète à la phase aigue avec une récupération successive de la perception lumineuse puis du mouvement puis des couleurs et enfin des formes. Ce trouble visuel était associé à des troubles cognitifs : des troubles spatiaux (trouble massif de l'exploration de l'espace, négligence spatiale unilatérale droite, auto-topagnosie et troubles de désignation et de dénomination des repères spatiaux corporels et extracorporels), des troubles des connaissances (formes géométriques, couleurs, textures, notions spatiales). La MIF était de 28/126. À deux ans d'évolution, le patient a retrouvé une acuité visuelle chiffrable, une autonomie dans les activités de la vie quotidienne avec une MIF à 116/126. Il persiste des troubles spatiaux importants et une alexie et aggraphie. La rééducation a consisté en un « surentraînement » du champ visuel insu, par des moyens de facilitation d'émblée maximum puis estompés progressivement en s'appuyant sur les afférences sensorielles préservées (auditives et proprioceptives), sur les capacités visuelles progressivement récupérées et des techniques d'apprentissage sans erreur. L'association des séquelles visuelles et cognitives a rendu difficile le projet d'insertion professionnelle.

**Discussion.**— L'évolution de la cécité cérébrale de ce patient s'est faite vers une récupération partielle et progressive des capacités visuelles et spatiales. Ce cas clinique suggérerait l'intérêt de la prise en charge en MPR des patients atteints de cécité cérébrale mais ne permet pas de le démontrer. L'ensemble de ces déficiences entraîne de multiples limitations d'activités et de participation en vie quotidienne et nécessite de prendre en charge les patients atteints de cécité